

**Japanese Laid-open Patent Application No. 54-36025**

**(JP-54-36025-A)**

Laid-open Date: March 16, 1979

Japanese Patent Application No. 52-101065

Filing Date: August 25, 1977

Applicant: Kabushiki Kaisha Naka Gijutsu Kenkyusho (transliterated)  
of Hokkaido, Japan

Inventor: Hiromitsu NAKA

Title of the Invention: Support for Handrail for Building

⑬日本国特許庁  
公開特許公報

⑭特許出願公開  
昭54—36025

⑮Int. Cl.<sup>2</sup>  
E 04 F 11/18

識別記号

⑯日本分類  
86(6) B 22

庁内整理番号  
7606—2E

⑰公開 昭和54年(1979)3月16日

発明の数 3  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑱建物用手摺の支柱

⑲特 願 昭52—101065  
⑳出 願 昭52(1977)8月25日  
㉑発 明 者 中博光

八潮市大字新町39番地 株式会  
社ナカ技術研究所東京研究所内  
㉒出 願 人 株式会社ナカ技術研究所  
札幌市西区発寒1020番地178  
㉓代 理 人 浅井豊

明 細 書

1. 発明の名称 建物用手摺の支柱  
2. 特許請求の範囲

- ① 繊維状体を数多混入したセメント硬化物よりなる建物用手摺の支柱。  
② 繊維状体を数多混入し、内部に適宜補強杆を設けた建物用手摺の支柱。  
③ 繊維状体を数多混入し、周囲に凹凸、模様等を付した建物用手摺の支柱。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、不燃性、非腐食性および造形性が容易であり、かつ比較的自由的なセメント硬化物より建物のベランダ、バルコニー、廊下等の建物に使用される手摺の支柱を製するもので、セメント硬化物の特性を利用すると共に、セメント硬化物の脆性を種々なる繊維状体を混入したり、あるいはこの繊維状体に加えてさらに内部に補強杆を埋設して補強することによつて支柱としての十分なる強度を得ることを目的とするものである。

さらに、本発明は造形性の自由さを利用して、表

面に凹凸あるいは模様等を成形時一体に設けることによつて支柱の意匠的效果を高めると共に造形後の表面処理や加工作業等を省くことができる支柱を提供するものである。

本発明の構成を添付図面の実施例につき説明すると、建物用手摺は、適宜間隔を置いて建物の取付基部(4)に立設される複数の支柱(1)…(1)と、この支柱(1)(1)間に取付固定されるパネル状あるいは縦杆状の手摺子部材(2)と、前記支柱(1)の上面側に取付けられる手摺笠木(3)とより構成されている。

この支柱(1)は、ジルコニア( $ZrO_2$ )を含む耐アルカリ性のグラスファイバー等の繊維状体(5)を混入したセメント硬化物より製せられ、下端にはこの支柱(1)を取付基部(4)の孔部(6)に埋設し、セメント等を充填してこれを固化するアンカー(7)が設けられ、また上端には手摺笠木(3)のブラケット(8)がまた側面に手摺子部材(2)の受止部(9)等がそれぞれ一体または一体となるように設けられている。

さらに、この支柱(1)は、その内部に鉄筋(第8図)、あるいは形鋼(第8図)等からなる補強杆(

10)をその造形時埋植するものである。

なお、この補強杆(10)は第4図に示されるように、受止部(9)、アンカー(7)およびブラケット(8)等を予め固定したものをを用いても良い。

さらに、この支柱(1)は、第5図乃至第8図に示されるように、その周面に種々なる凹凸あるいは模様等(11)を付して、角部の破損を防ぎ、支柱(1)の補強を行うと共に、意匠的価値を高めるものである。

本発明は上記の如き構成を有しているもので、セメント硬化物の脆性等の欠点を繊維状体の混入、補強杆の埋設あるいは周面の凹凸、模様等で補い強化することによつて、手摺の支柱として要求される不燃性、非腐食性により、取付時あるいは使用中のメンテナンスを不必要とし、またその造形性の自由性により、支柱に種々なる凹凸、模様をつけて手摺としてのみならず、建物全体の意匠的效果を高めることができる。

さらに、支柱に手摺笠木のためのブラケット、手摺子部材のための受止部あるいはアンカー等が成形時一体に設けることができ、材料費の軽減と併

せて組立加工が簡便となり、手摺の価格を引き下げる経済的效果を有している。

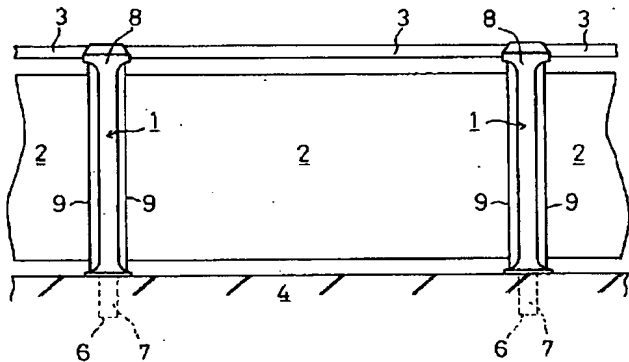
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図および第2図は本発明に係る建物用手摺の支柱の実施例を示し、第1図は取付姿勢における立面図、第2図は分解斜視図、第3図乃至第8図は本発明の他の実施例を示す斜視図である。

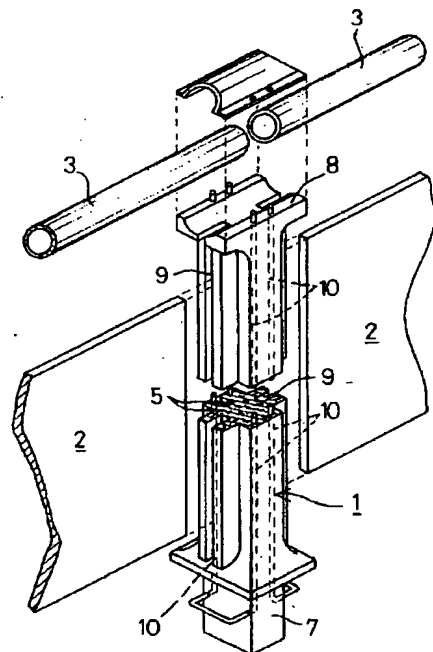
(1)…支柱、(5)…繊維状体、(10)…補強杆、(11)…凹凸および模様。

特許出願人 株式会社ナカ技術研究所  
代理人 浅井 豊

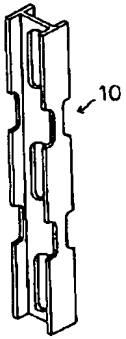
第 1 図



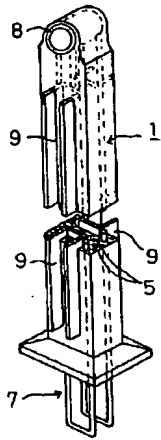
第 2 図



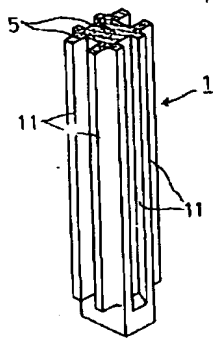
第 3 図



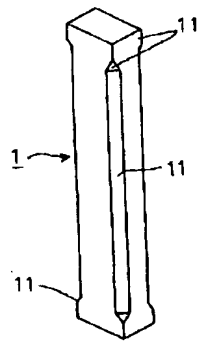
第 4 図



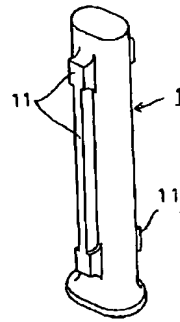
第 5 図



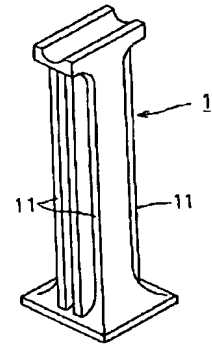
第 6 図



第 7 図



第 8 図



昭 57 5.21 発行

特許法第17条の2の規定による補正の掲載

昭和 52 年特許願第 101065 号(特開昭  
54 - 36025 号 昭和 54 年 3 月 16 日  
発行公開特許公報 54 - 361 号掲載)につ  
いては特許法第17条の2の規定による補正があつ  
たので下記のとおり掲載する。

Int. Cl.	識別 記号	序内整理番号
E04F 11/18		6867 2E

手 続 補 正 書(自発)

昭和 57 年 1 月 14 日

特許庁長官 島 田 春 樹 殿

1. 事件の表示  
昭和 52 年特許願第 101065 号
2. 発明の名称  
建築物用手摺の支柱
3. 補正をする者  
事件との関係 特許出願人  
住所 〒003 北海道札幌市西区亮平16条13丁目2番50号  
名称 (471) 株式会社ナカ技術研究所  
代表者 ナカ ヒロ イシ 光  
4. 代 理 人  
住所 〒840 福岡県八潮市大字新町39番地  
名称 株式会社ナカ技術研究所、東京研究所内  
氏名 アサ イ 井 豊  
連絡先 Tel. 0480(96)0111 内線44  
5. 拒絶理由通知の日付 昭和 年 月 日  
6. 補正の対象  
明 細 書  
7. 補正の内容  
別 紙 の 通 り

# 補 正 の 内 容

1. 明細書第1頁「特許請求の範囲」を以下の通りに補正する。

「内部に補強杆を埋植し、かつ繊維状体を混入したセメント硬化物より製せられ、その成形時上端側には手摺笠木のブラケットを、下端側にアンカ一部をさらには内側面には手摺子部材の受止部をそれぞれ一体的に形成してなる建築物用手摺の支柱」

以 上